

Chelat Therapie – Risiken und Kontraindikationen

Vortrag Dr. Frank Bartram auf der DEGUZ Jahrestagung 2014

Verfasserin: Cornelia Trilling

Ich bedanke mich bei Herrn Dr. Bartram für die Überlassung der Präsentationsunterlagen.

Dr. Bartram therapiert erfolgreich klinisch relevante Gesundheitsstörungen durch (Dental-) Metalle indem Patienten krankheitsinduzierende Dentalmetalle meiden bzw. entfernen lassen **ohne den Einsatz von Komplexbildnern**. Typisch für dieses Krankheitsbild ist die Auslösung und Verstärkung massiv ausgeprägter Beschwerden durch Komplexbildner bei bekannten Typ - IV - Sensibilisierungen gegenüber Metallen. Häufig werden in diesem Zusammenhang auch genetische Varianten (Polymorphismen) mit Ausscheidungsstörungen von Metallen nachgewiesen,

Als Chelat-Therapie bezeichnet man die Metallausleitung, -entgiftung. Es werden sogenannte Komplexbildner / Chelatbildner eingesetzt, welche die Metalle lösen und an sich binden sollen. Diese Methode wird auch häufig eingesetzt, um die Belastung mit Schwermetallen zu messen. Hier sind vorrangig DMPS, DMSA und EDTA zu nennen.

Dr. Bartram dokumentiert in seinem Vortrag den Krankheitsverlauf von 2 Patientinnen mit einer schwer ausgeprägten umweltassoziierten Erkrankung, u. a. durch Dental Metalle.

Vorgestellt wird der Verlauf einer Behandlung und Ausleitung bei einer Patientin mit CFS-Symptomen in Verbindung mit MCS, die seit 2 Jahren phasenweise Symptome mit extremer Ausprägung, teilweise bis zum Pflegefall aufwies. Die Therapiemaßnahmen bestanden im ersten Jahr aus einer sehr vorsichtigen Entfernung von 7, z T sehr voluminösen Amalgam- Plomben. Zeitgleich wurde das Erdgeschoss des Wohnhauses saniert, welches eine Belastung im Estrich des Erdgeschosses aufwies.

Es folgt eine Gegenüberstellung der Laborparameter vorher nachher, die eine deutliche Verbesserung der Krankheitsparameter aufweisen, so z. B. eine drastische Reduzierung der Quecksilberbelastung sowie eine Verbesserung der Immunsystem-Parameter. Auch im LTT zeigte sich eine Verbesserung der Reaktion auf spezifische Triggerstoffe.

Als Hauptmaßnahme wurde Expositionsvermeidung / -verminderung eingesetzt, damit der Körper die Möglichkeit erhält die eigenen Kräfte zu nutzen, ohne weiteren Expositionen ausgesetzt zu sein. Nach ca. 9 Monaten trat eine gravierende Verbesserung der Symptome ein. Anmerkung: d. Verf.: Auch wenn die Enzyme der Glutathion-Transferase in der Hauptsache für die Entgiftung zuständig sind, so verfügt der Körper über weitere Mechanismen zur Entgiftung, die aber geringer sind und daher auch einen längeren Zeitraum benötigen. Vorausgesetzt die Exposition wird gestoppt.

Vorstellung einer weiteren Patientin, die über 15 Jahre in einem Modellbaubetrieb arbeitete (Farben, Tabakkonsum). Seit 2005 entwickelte sich eine ausgeprägte CFS mit täglichen Kopfschmerzen und ausgeprägten chronifizierten Verdauungsstörungen. 2008 erfolgte eine psychosomatische Reha, die keine wesentliche Besserung brachte. Die Patientin wurde mit der Diagnose Somatisierungsstörung und Verdacht auf zoenesthätische Psychose (der Patient bildet sich ein, dass mit seinem Körper etwas nicht stimmt) entlassen.

Der Zytokinstatus auf Metalle wies eine pathologische IFN Gamma Sekretion peripherer T – Zellen gegenüber den Metallen Blei, Silber und Zinn auf, typische Metalle aus dem Arbeitsumfeld. Die Hauptaufgabe des Interferon-gamma ist die Stimulation und Unterstützung der zellulären Abwehr. Die Kündigung im Betrieb führte nur zu einer zögerlichen Verbesserung, weshalb die Patientin eine Chelat-Therapie mit DMSA-Ausleitung wünschte. Wegen zahlreicher Typ - IV Sensibilisierungen gegenüber Metallen riet Dr. Bartram dringend von dieser Behandlung ab.

Die Einnahme einer Kapsel DMSA führte bei der Patientin nach 12 Stunden zu einer extremen Verschlimmerung der Symptome, erst nach einer Woche zeigte sich eine leichte Besserung. Die endgültige Wiederherstellung auf den Zustand vor der Einnahme von DMSA dauerte ca. ein halbes Jahr.

In diesem Falle zeigt die Patientin keine angeborene Detox-Störung für Metalle. Hier lag die Ursache darin, dass die durch DMSA aus den Gewebedepots freigesetzten Metalle schubartig eine systemische Inflammation auslösten, u. a. durch die Freisetzung von Interferon-gamma. Interferon-gamma (IFNG) ist ein proinflammatorisches Zytokin, das über den Kynureninstoffwechsel Auswirkungen auf den Tryptophan- und Serotoninstoffwechsel hat. Ein chronischer Mangel an Serotonin führt zu neurologischen und neurodegenerativen Krankheitsbildern.¹ Zu nennen wären hier Polyneuropathie, Fibromyalgie u.a.²

Wie bereits oben erwähnt, führt eine Chelat-Therapie bei Patienten mit umweltassoziierten Erkrankungen unter Umständen zu einer Verschlechterung des Krankheitsbildes. Unbedingt sind vor der Verabreichung die Phase II Detox-Enzyme sowie die übrigen inflammatorischen Parameter zu prüfen.

Typische genetische Polymorphismen mit Störungen in der Ausscheidung von Schadstoffen bei dauerhafter Exposition von Metallen (Beruf / metallische Dentalersatzmaterialien, außer Titanoxide) sind die Phase II Detoxenzyme. Als Polymorphismus wird das Auftreten mehrerer Genvarianten innerhalb einer Population bezeichnet, die Varianten werden auch Allele genannt. Zu den Phase II - Detox-Enzymen zählen die Glutathion - S - Transferasen GST M1; GST T1; GST P1.

Entscheidend für die Wasserlöslichkeit von Metallen ist GST M1. Dieses Enzym transferiert reduziertes Glutathion an Metalle, die dadurch wasserlöslich werden und damit ausgeschieden werden können. Dieses Enzym fehlt bei ca. 50 % (!!) der mitteleuropäischen Bevölkerung.

Genau dieses wird von Standard-Medizinern auch gerne als Argument benutzt, dass dann ja die restlichen Betroffenen ebenso krank sein müssten. Dies sei aber nicht der Fall. Diese Kommentierung erfolgt offensichtlich in Unkenntnis der zusätzlichen Umgebungsbedingungen und der weiterreichenden Konsequenzen. Anm. d. Verf.:

Metalle, die nicht wasserlöslich verändert und damit ausgeschieden werden können, werden im Organismus in verschiedenen Geweben deponiert, u.a. auch im Gehirn. Die Symptombildung erfolgt verzögert. Dr. Bartram weist darauf hin, dass die Problematik weiter verstärkt wird, wenn zusätzlich Polymorphismen der Transferasen T1 und P1 bestehen. Durch das Enzym GST T1 werden vorrangig halogenierte Kohlenwasserstoffe metabolisiert, durch GST P1 werden u. a. reaktive Metabolite bestimmter Zytostatika konjugiert. Das Risiko, nach einer Chemotherapie an einer akuten sekundären myeloischen Leukämie zu erkranken, ist für Personen, die eine Variation im GSTP1-Gen tragen, zwei- bis dreifach erhöht.³

Zur Prävention schlägt Dr. Bartram vor, bei Kenntnis des Fehlens dieser Enzyme auf die Berufswahl zu achten. Weiterhin sind ganz speziell die Zahnersatzmaterialien zu beachten, da diese eine Dauerbelastung darstellen.

Bei Vorliegen einer Cadmium-Belastung bestehen beim Einsatz von Chelatbildnern besondere Risiken, da das Cadmium aus verschiedenen Geweben in die Nieren verschoben wird. Zitat: „Im Gegensatz zu anderen Schwermetallen lässt sich retiniertes Cadmium schlecht mobilisieren“⁴ „Bei einer akuten Intoxikation kann die Anwendung von Ca/Na EDTA oder BAL hilfreich sein, als Langzeittherapie führt sie zu einer unerwünschten **Umverteilung** von Cadmium in die Nieren !!“⁵

¹ Quelle: Institut für Pharmakogenetik und genetische Disposition (IPGD) <http://www.ipgd-labore.de/institut-leistungsspektrum/analysen-a-z/interferon-gamma/interferon-gamma.html>

² Anm. d. Verfasserin

³ IPGD <http://www.ipgd-labore.de/institut-leistungsspektrum/genetische-disposition/mcs-cfs-fibromyalgie/mcs-cfs-fibromyalgie.html> ff

⁴ Margarete Rückgauer, Labordiagnostik von toxischen Elementen (Metalle), Lehrbuch, Kapitel 11.5 Cadmium

⁵ Dr. Bartram (Vortrag)

Zur Ausleitung von Blei zitiert er noch einmal M. Rückgauer „Nach chronisch hoher Exposition (Blei) kann bei Mobilisation großer Bleimengen aus dem Skelett (...) ebenfalls eine akute Symptomatik auftreten. Dies gilt auch bei forcierter Ausscheidung von Blei mit Chelatbildnern wie Ca/Na- EDTA, oder mit DMSA oder DMPS im Rahmen der Therapie einer chronischen Blei-Intoxikation.“⁶

Übersicht über mögliche Nebenwirkungen durch Komplexbildner mit potentiell erhöhtem Risiko und eine differenzierte Vorgehensweise

- Bei GST M1 Deletion⁷, möglicherweise verstärkte Nebenwirkungen, wenn auch GST P1 und/oder T1 verringert aktiv sind.
- Nachweis einer aktuellen Funktionsstörung der Blut-Hirn-Schranke
- Nachweis von typischen allergischen Reaktionen auf (Dental-)Metalle mit hochzertifiziertem LTT / hochzertifiziertem Zytokineffektorzellstatus.
- Allergienachweis auf die einzusetzenden Komplexbildner (präventiv, Typ I (BDT, mögl. Nativ); Typ IV (LTT/Zyt., mögl. Nativ)

Der Mensch kann belastende (Schwer-)Metalle selbsttätig ausscheiden!

- Deponierte Metalle sollten zuerst vom intrazellulären Raum in den extrazellulären Raum gebracht werden. Ausscheidungen sollten nur aus dem extrazellulären Raum erfolgen. Dazu benutzt der Körper Metallothioneine. Dies sind Proteine, die kurzfristig auch toxische Schwermetalle an sich binden können. Hierdurch wandern die Metalle vom intra- in den extrazellulären Bereich. Dieser Vorgang benötigt den natürlichen Chelator organisches Zink (z.B. Zinkaspartat).
- Achtung: Komplexbildner können toxisches anorganisches Zink nicht von organischen Zinkverbindungen differenzieren: Verlust an organischem Zink durch Chelatbildner! Aussagefähige Überprüfung für Zink sind intrazelluläre Messungen / im Vollblut

Behandlung

- Bei stark ausgeprägter Symptomatik Infusionen mit reduziertem Glutathion (körpereigene Substanz) bis zu 3 x / Woche. Das Ziel: ist hier u. a. die Förderung der Wasserlöslichkeit von Metallen.
- Bei mittelstark ausgeprägten Symptomen Gaben von Alpha Liponsäure (körpereigene Substanz, hirschränken-gängig) sowohl parenteral (durch Infusionen) als auch oral. Das Ziel ist auch hier die Verbesserung der Wasserlöslichkeit von Metallen. Wirkungen: Komplexbildung von Metallen, u. a. Blei (Pb), Cadmium (Cd), Quecksilber(Hg), Kupfer (Cu), Arsen (As). Die Ausscheidung erfolgt über die Nieren. Meist gute Toleranz.
- Generell bei nachgewiesenem Zink-Mangel oder niedrigem Wirkspiegel: 30 – 60 mg organische Zinkverbindung (oral), optimale Einnahme ca. 1 h vor Abendessen
- Alpha Liponsäure (ALA) (körpereigene Substanz, hirschränken-gängig). Wirkungen: Komplexbildung v. Metallen, u. a. Pb, Cd, Hg, Cu, As.⁸
- Dosierungsempfehlung : 600 mg tgl., speziell in der Zeit nach der Klinik

⁶ Margarete Rückgauer, Labordiagnostik von toxischen Elementen (Metalle), Lehrbuch, Kapitel 11... Blei

⁷ Nicht-Vorhandensein eines Gen-Abschnittes

⁸ Gregus,Z; Stein,AF; Varga.F. et al. „Effect of lipoic acid on biliary excretion of glutathione and metals in Toxicology and Applied Pharmacology 114, Nr. 1, 1992, S. 88-96

- Weitere Wirkungen der Alpha-Liponsäure: Generell antioxidativ und antiinflammatorisch (= typ. Pathomechanismen bei UM – assoziierten Erkrankungen, auch bei Diab. mell. Typ II, Maculadegeneration, periphere Polyneuropathie (PNP), etc.

Ausblick: Projekt / Studie : Metallothioneine (MT)

Im Gen MT2A gibt es eine Genvariante, die Einfluss auf den Plasmaspiegel von Zink, Cadmium und Blei hat. Träger dieser genetischen Variante des MT2A-Gens weisen erniedrigte Zink-, aber erhöhte Cadmium und Bleispiegel auf.

Dr. Bartram stellt fest, dass dies bei der (Kontra-)Indikationsstellung für Chelattherapie von hohem Interesse sein könnte, da die Möglichkeit der Symptomverschlechterung besteht. Geplant ist eine entsprechende Studie.

Quelle: Umwelt-Echo Nr. 33, 2016, S. 58 ff